

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

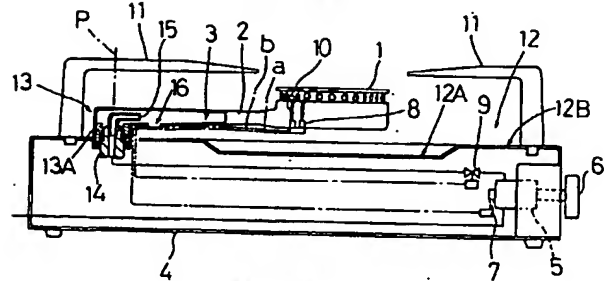
431/354

特開昭60-245929(4)

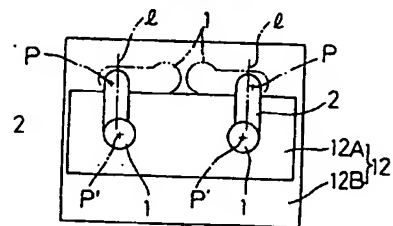
面図である。

(1) ……バーナ、(2) ……バーナ支持アーム、(3)
……燃料供給路、(4) ……天板、(5) ……回動機構。

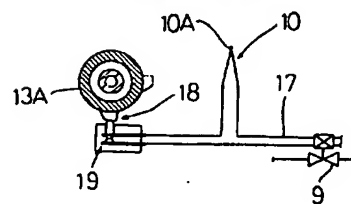
第 1 図



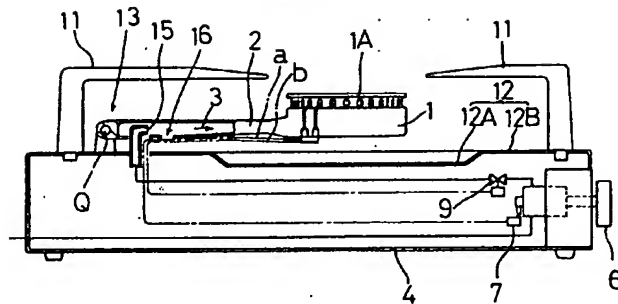
第 2 図



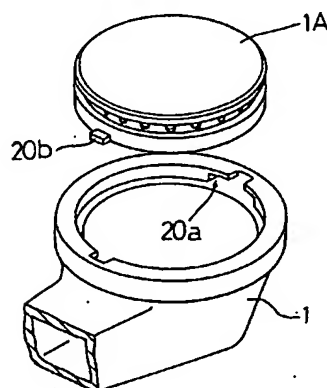
第 3 図



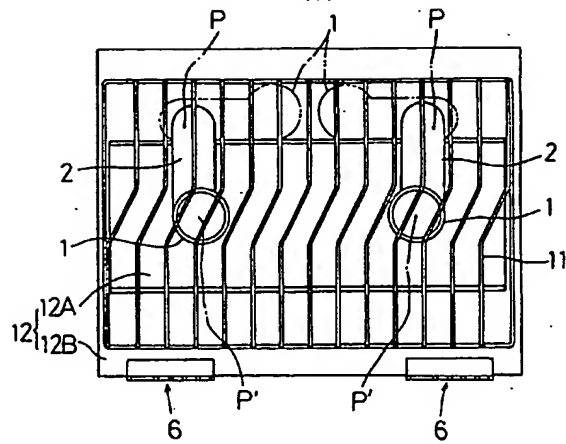
第 4 図



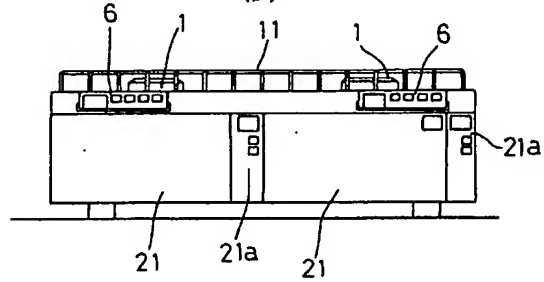
第 5 図



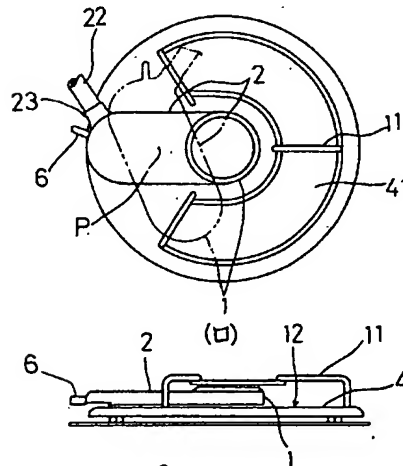
第 6 図
(1)



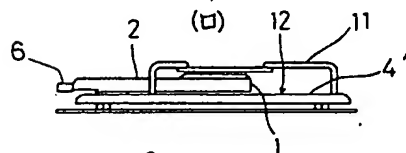
(口)



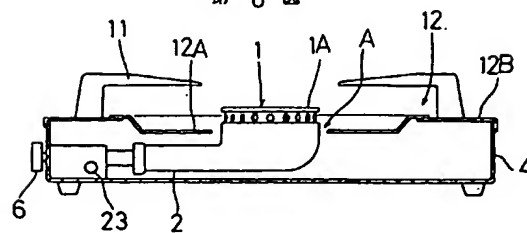
第 7 図
(1)



(口)



第 8 図



431/354

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭60-245929

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)12月5日

F 24 C 3/08

H-7116-3L

審査請求 未請求 発明の数 1 (全 5頁)

⑮ 発明の名称 コンロ

⑯ 特 願 昭59-101376

⑰ 出 願 昭59(1984)5月18日

⑱ 発 明 者	南 野 恵 一	大阪市東区平野町5丁目1番地	大阪瓦斯株式会社内
⑱ 発 明 者	大 野 項 司	大阪市東区平野町5丁目1番地	大阪瓦斯株式会社内
⑱ 発 明 者	西 田 章 一	大阪市東区平野町5丁目1番地	大阪瓦斯株式会社内
⑱ 発 明 者	市 川 裕 司	大阪市東区平野町5丁目1番地	大阪瓦斯株式会社内
⑰ 出 願 人	大阪瓦斯株式会社	大阪市東区平野町5丁目1番地	
⑲ 代 理 人	弁理士 北 村 修		

明 細 書

1 発明の名称

コ ン ロ

2 特 許 請 求 の 範 囲

- ① バーナ(1)、及び、それへの燃料供給路(3)を形成するバーナ支持アーム(2)を天板(4)の上方に配置し、前記バーナ(1)の加熱使用位置とその使用位置から退避した位置とにわたる揺動を許す回動機構(5)を前記支持アーム(2)の基端部に設けてあるコンロ。
- ② 前記回動機構(5)が、前記バーナ(1)の水平方向への揺動を許す機構である特許請求の範囲第①項に記載のコンロ。
- ③ 前記回動機構(5)が、前記バーナ(1)の上下方向への揺動を許す機構である特許請求の範囲第①項に記載のコンロ。
- ④ 前記天板(4)を、一枚の板材で形成してある特許請求の範囲第①項ないし第③項のいずれかに記載のコンロ。

3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、テーブルコンロや一口コンロ、あるいは、グリルや飯器を下部に内装するドロップインコンロ等、各種型式のコンロに関する。

〔従来技術〕

従来第8図に示すように、箱型ケーシング(4)内に、バーナ(1)、及び、それへの燃料供給路を形成するバーナ支持アーム(2)を固定的に設け、ケーシング(4)の天板(4)を、その中央部の受皿部(12A)と周部の側高部分(12B)とに分割形成すると共に、受皿部(12A)にバーナヘッド(1A)を天板(4)の上部に臨ませる開口(A)を形成していた。

図中(11)は五徳、(8)はコンロ操作具、(9)は燃料供給用ホース接続部である。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来構成のものにあつては、受皿部(12A)に形成した開口(A)とバーナヘッド(1A)との間の隙間、及び、バーナ中央部の燃焼用二次空気導入用開口から煮こぼれ物がケーシング(4)内に入る

ためや、コンロの上部構成が複雑であるために、コンロの清掃が極めて煩雑となる問題があつた。

本発明の目的は、バーナの装備構造に対する合理的な改良で、コンロの清掃を容易化する点にある。

(問題を解決するための手段)

本発明によるコンロの特徴構成は、バーナ及びその燃料供給路を形成するバーナ支持アームを天板の上方に配置し、前記バーナの加熱使用位置とその使用位置から退避した位置とにわたる揺動を許す回動機構を前記支持アームの基端部に設けてあることにあり、その作用、効果は次の通りである。

(作用)

つまり、バーナ及び燃料供給路形成用支持アームを天板の上方に配置することで、バーナヘッドを天板上方に臨ませるための開口を無くすることができるから、煮こぼれ物の全量を天板で受止めさせることができ、それら煮こぼれ物がケーシング内に入り込むことをほぼ完全に防

止でき、ケーシング内の清掃を不要化できる。

しかも、バーナを支持アームの基端部回りで揺動可能にしたことによつて、バーナ及び支持アームの下方に位置する天板部分の清掃をも、バーナ、及び、支持アームを支障とすること無く行なうことができる。

(発明効果)

上述の結果、従来面倒がられていたコンロの清掃を極めて容易に行なえるようになつた。

又、コンロバーナ用の大きな部品が上部に出てケーシング内の部品が非常に少なくなるので、コンロの薄型化や、コンロ内部のグリルの大型化、又は、グリル及び炊飯器内蔵のコンロが可能となる。

(実施例)

第1図及び第2図は本発明によるコンロの概略構造を示し、

(1)はバーナ、(2)は、そのバーナ(1)に燃料ガスと燃焼用空気との混合気体を供給する管路(3)を形成すると共にバーナ(1)を支持するアーム、(4)

は、バーナ操作装置を内装するケーシング、(5)は、操作具(6)によつて開閉されるガスコック、(7)は、操作具(6)によるガスコック開き操作に運動して入り操作され、バーナ点火用プラグ(8)を点火作動させる点火用マイクロスイッチ、(9)は、操作具(6)によるガスコック開き操作に運動して開かれると共に、バーナ(1)に付設した燃焼確認センサー(10)からの情報に基づいてバーナ(1)が適切な燃焼状態にあるときのみ開き状態に維持される安全電磁弁、又、(11)はケーシング(4)の天板(12)に取付けられた五徳である。

前記天板(12)を、その中央受皿部(12A)を凹状に屈曲形成した一枚の板金材で形成すると共に、バーナ(1)、及び、支持アーム(2)を、バーナ(1)が受皿部(12A)の中央に対応位置し、かつ、支持アーム(2)の基端が天板(12)の周部崇高部(12B)に位置する平面配型で天板(12)の上方に配置し、更に、バーナ(1)の第2図に実線で示す加熱使用位置とその使用位置からアーム(2)の基端部の縦軸(13)周りでアーム(2)と共に90°回転した退避位

置(図中鎖線)とにわたる揺動を許容する回動機構(14)をアーム(2)の基端部に設け、もつて、開口部の無い一枚構成の天板(12)の受止めにより煮こぼれ物がケーシング(4)に入り込むことを完全に防止すると共に、バーナ(1)及びアーム(2)の退避揺動でそれらの下方に位置する天板部分の清掃をバーナ(1)及びアーム(2)を支障とすること無く行なえるようにして、コンロの清掃の容易化を図つてある。

前記回動機構(14)を構成するに、ケーシング(4)に内装固定した燃料供給管(14)の端部を天板崇高部(12B)に縦向きに貫通配置し、アーム(2)の基端に取付けた縦向き回転筒軸(13A)を燃料供給管(14)の突出端部に、それを回転支軸とする状態で前記縦軸(13)周りで回転自在に外嵌支承し、もつて、アーム(2)を揺動自在にケーシング(4)に連結支持してある。

そして、アーム(2)が形成する混合気供給管路(3)内において、先端開口部をバーナ(1)に向けて横向きに屈曲形成した燃料ガス噴出ノズル(15)を、

燃料供給管10の突出端部開口に螺合接続してある。

図中14は、ノズル10からのガス噴出に伴ない燃焼用空気を管路12内に吸入するようにアーム12の下面に形成した空気吸入口である。

又、14、15は、バーナ点火用プラグ14及び燃焼確認センサー15に対する電気配線であり、アーム12の下面に、それに沿うように付設してある。

第2図に示す如く平面視において、バーナ中心(P)及び前記回転軸芯(P)を、アーム12の長手方向向き中心軸芯(Q)に対してアーム巾方向に夫々偏芯配置し、その偏芯配置によつて加熱使用位置、及び、退避位置の夫々においてバーナ位置が適切となるようにバーナ位置を設定してある。

前記安全電磁弁19に対する電気回路において、第3図に示すように、燃焼熱による起電力で安全電磁弁19を開き保持するように、前記燃焼確認センサー15を電磁弁19の電源回路17に接続し

た熱電対(10A)で構成すると共に、前記バーナ11が加熱使用位置にあるときのみ閉操作されるように前記回転軸輪(13A)にカム式操作機構18を介して連動させた電気スイッチ18を電磁弁19の電源回路17に介装し、もつて、バーナ11が退避位置にある時の燃焼、及び、生ガス吐出を確実に防止するように構成してある。

〔別実施例〕

バーナ11をその支持アーム12の基端部周りで揺動自在に構成すると共に、第4図に示すように、アーム基端における横向き軸芯(Q)周りでバーナ11及びアーム12を上下揺動させるように構成しても良い。尚、上下揺動構造を採用する場合、バーナ11の上昇揺動に伴ないバーナヘッド(1A)がバーナ本体11から落下することを防止するために第5図に示す如く、バーナヘッド(1A)をバーナ本体11に載置した状態でバーナヘッド(1A)を回転させることに伴ない、バーナ本体11に形成した係止用溝(20a)に係入して、その係止作用によりバーナヘッド(1A)をバーナ本体11に固

定する係止突起(20b)をバーナヘッド(1A)に設ける等、種々のバーナヘッド固定構造を採用することが好しく、更に、バーナ11及びアーム12をその上昇退避位置に保持する摩擦固定式等の種々の揺動姿勢保持機構を具備したり、前述実施例と同様にバーナ11が退避位置にあるときにバーナ11への燃料供給を自動的に停止する各種構成の安全機構を具備するのが良い。

第6図(4)、(5)は、本発明を適用したテーブルコンロの平面視図、及び、正面視図であり、符号は前述実施例と対応させてある。又、21は、バーナ11及び支持アーム12を天板22の上方に配置したことにより空いたケーシング4内空間を有効利用してコンパクトに納めたグリルであり、(21a)はグリル操作パネルである。

第7図(4)、(5)は、本発明を適用したノロコンロの平面視図及び、側面視図であり、ケーシング相当部(4')を天板22と兼用の一枚の円形板部材で形成すると共に、燃料供給用ホース10に対する接続部14、及び、コンロ操作具16を、

縦軸芯(P)周りで揺動自在なバーナ支持アーム12の基端部に付設し、コンロ全体構成のコンパクト化を図つてある。

バーナ11をバーナ支持アーム12と共に揺動させるための回動機構18の具体構造は種々の改良が可能である。

天板22の形状・構造は種々の改良が可能である。

本発明を適用するコンロの型式は不問であり、又、燃料もガス燃料に限定されるものではない。

4 図面の簡単な説明

第1図ないし第3図は本発明の実施例を示し、第1図は概略縦断面図、第2図は、平面図、第3図は、消火安全装置の回路図である。

第4図及び第5図は本発明の別実施例を示し、第4図は、概略縦断面図、第5図は、バーナヘッドの固定構造を示す図である。第6図(4)、(5)、及び、第7図(4)、(5)は夫々適用例を示す平面視図、及び、正面ないし側面視図である。第8図は、従来例を示す縦断

PAT-NO: JP360245929A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 60245929 A

TITLE: RANGE

PUBN-DATE: December 5, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MINAMINO, KEIICHI

OONO, KOUJI

NISHIDA, SHOICHI

ICHIKAWA, YUJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

OSAKA GAS CO LTD

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP59101376

APPL-DATE: May 18, 1984

INT-CL (IPC): F24C003/08

US-CL-CURRENT: 126/41R

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate cleaning by a constitution wherein a burner and a burner supporting arm are arranged above a ceiling plate and the burner is attached pivotally between the using position and the retreated position upon non-using time, in the table range or the like.

CONSTITUTION: The burner 1 and the burner supporting arm 2 are arranged so that the burner 1 is located at the center of a receiving pan 12A, the end of the arm 2 is located at the peripheral protruded part 12B of the ceiling plate 12 and the same arm 2 comes above the ceiling plate 12 while the pivoting mechanism 13 is provided at the basic end of the arm 2 so that the burner 1 is pivoted between the using position of it for heating, which is shown by a full line, and the retreated position, pivoted about 90°; as shown by dotted lines. According to this constitution, liquid due to boiling over may be prevented from invading into a casing 4 by receiving it by the ceiling plate 12 and the burner 1 as well as the arm 2 are prevented from being hindered in the

cleaning of the ceiling plate by pivoting them.

COPYRIGHT: (C)1985,JPO&Japio